

## **Pengelolaan penyakit pada pasien diabetes melitus: akses layanan informasi pola konsumsi dan komplikasi gigi-mulut**

*Disease management in people with diabetes melitus: access to information service consumption patterns and dental-mouth complications*

Normalita Sulistyanawati<sup>1</sup> & Retna Siwi Padmawati<sup>2</sup>

### **Abstract**

**Dikirim:** 1 Juni 2017  
**Diterbitkan:** 1 Agustus 2017

**Purpose:** This study aimed to determine the effect of the availability of information services related to diet and dental-mouth complications against diabetes melitus disease management. **Methods:** This research was a descriptive analytic study with a cross sectional design, using quantitative research methods. The population was all patients with diabetes mellitus who were recorded in Yogyakarta. Research sample counted 336 people at four health centers in Yogyakarta, namely Tegalrejo, Kotagede I, Mantrijeron, and Wirobrajan health centers. **Results:** This research indicated that there was no significant correlation between availability of consumption pattern information service and management behavior in diabetes melitus indicated by  $p > 0.25$  ( $p = 0.763$ ). There were significant correlations in the information of consumption pattern ( $p = 0.003$ ), information of oral dental complication ( $p = 0.149$ ), and family support ( $p = 0.148$ ) with management behavior in diabetes melitus indicated by  $p < 0.25$ . **Conclusions:** Primary health care services to diabetic patients in Yogyakarta are generally good but still less concerned with the oral and dental health in diabetics. Primary health care needs to provide more oral health information to people with diabetes melitus. Moreover, education programs need innovation in delivering information to patients, especially patients with longer duration of diabetes.

**Keywords:** availability of service information; patterns of consumption; oral health; diabetes melitus

<sup>1</sup> Departemen Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada (normalita.sulistyanawati@mail.ugm.ac.id)

<sup>2</sup> Departemen Perilaku Kesehatan, Lingkungan dan Kedokteran Sosial, Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada

## PENDAHULUAN

Diabetes merupakan penyakit kompleks yang dapat memengaruhi hampir setiap organ tubuh dan berakibat kematian (1). Diabetes melitus menyebabkan disfungsi saliva pada rongga mulut, peningkatan kerentanan jaringan oral pada trauma dan penyakit periodental. Diduga bahwa pendidikan kesehatan mulut dan pencegahan oral memiliki dampak positif pada oral *health-related quality of life* pasien diabetes. Pasien harus diedukasi terkait urgensi mengontrol gula darah, menghilangkan plak gigi harian melalui pemeriksaan kebersihan mulut, mengelola mulut kering, berhenti menggunakan tembakau, mengelola diet dan rutin ke dokter gigi (2).

Riskesdas 2013 mencatat prevalensi diabetes tertinggi terdapat di Yogyakarta (2,6%). Menurut survei Dinkes Yogyakarta 2015, terdapat 2638 orang penderita baru yang mengidap penyakit diabetes melitus di Yogyakarta. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan tahun 2014 menyebutkan proporsi pasien diabetes melitus di perkotaan lebih tinggi dibandingkan di pedesaan. Terjadi peningkatan sebanyak 1,1% dari tahun 2007 ke tahun 2013.

Pemerintah wajib memberikan akses informasi kesehatan sebagai upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat, sesuai dengan Surat Keputusan Kementerian Kesehatan tahun 2007 tentang pedoman pelaksanaan promosi kesehatan di puskesmas. Dalam hal ini puskesmas berperan sebagai pelaksana promosi kesehatan. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti memilih untuk melakukan penelitian di puskesmas Yogyakarta yang merupakan salah satu provinsi dengan pasien diabetes tertinggi serta puskesmas wilayah Yogyakarta berada di perkotaan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh ketersediaan layanan informasi pola makan dan komplikasi gigi-mulut terhadap pengelolaan penyakit diabetes melitus.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang dilakukan dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2017. Populasi adalah seluruh pasien diabetes melitus yang tercatat di wilayah Yogyakarta. Populasi diwakilkan dengan pengambilan sampel pada 4 puskesmas dengan area perbatasan wilayah utara, selatan, timur, barat wilayah kota Yogyakarta.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah penderita diabetes melitus yang sudah terdiagnosis dokter lebih

dari 1 tahun, dan berusia >18 tahun. Kriteria eksklusi penelitian adalah berdomisili di luar kota Yogyakarta, dan mengalami kesulitan komunikasi. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di puskesmas Tegalrejo, puskesmas Kotagede I, puskesmas Mantrijeron, dan puskesmas Wirobrajan.

Variabel bebas utama adalah ketersediaan layanan informasi pola konsumsi dan komplikasi gigi dan mulut, sedangkan variabel terikat adalah perilaku pengelolaan penyakit. Variabel bebas lain adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita diabetes melitus. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi. Kuesioner telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisis bivariabel menggunakan uji *chi square*. Analisis multivariabel menggunakan uji regresi logistik untuk mengetahui besar risiko.

## HASIL

Tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berusia lebih dari 50 tahun, dan sering mengunjungi puskesmas untuk melakukan kontrol gula darah rutin maupun mengambil obat diabetes.

Tabel 1. Ciri penderita diabetes melitus

Variabel	% (n=336)
<b>Umur (tahun)</b>	
≤50	18.15%
>50	81.85%
<b>Jenis kelamin</b>	
Laki laki	41.37%
Perempuan	58.63%
<b>Pendidikan</b>	
Tidak sekolah /SD/SLTP	28.27%
SLTA/Akademi/Perguruan Tinggi	71.73%
<b>Pekerjaan</b>	
Tidak Bekerja	63.69%
Bekerja	36.31%
<b>Riwayat keluarga</b>	
Ada DM	46.43%
Tidak ada DM	53.57%
<b>Lama terdiagnosis (tahun)</b>	
≤10	83.63%
>10	16.37%
<b>Lokasi terdiagnosis</b>	
Dokter Puskesmas	58.63%
Rumah Sakit	22.32%
Dokter Praktek Swasta	8.04%
Laboratorium	11.01%
<b>Frekuensi kunjungan ke Puskesmas</b>	
Jarang	4.76%
Kadang Kadang	20.83%
Sering	74.40%
<b>Mengalami gigi goyang</b>	
Ya	36.31%
Tidak	63.69%
<b>Mengalami kondisi mulut kering</b>	
Ya	34.23%
Tidak	65.77%

Tabel 2 menunjukkan layanan informasi tidak berpengaruh terhadap perilaku pengelolaan penyakit diabetes. Informasi pola konsumsi berhubungan terhadap perilaku pengelolaan diabetes. Pasien yang datang ke puskesmas merasa informasi pola konsumsi berdampak positif. Terdapat hubungan informasi komplikasi gigi dan mulut dengan perilaku pengelolaan penderita diabetes. Dukungan keluarga berhubungan dengan perilaku pengelolaan penderita diabetes.

Tabel 2. Perilaku pengelolaan pada penderita diabetes melitus

Akses	Kurang baik (n)	Baik (n)	<i>p</i> <i>value</i>
<b>Ketersediaan layanan informasi</b>			
Tidak Ada	135	73	0,763
Ada	81	47	
<b>Informasi pola konsumsi</b>			
Tidak Ada	70	21	0,003*
Ada	146	99	
<b>Informasi komplikasi gigi-mulut</b>			
Tidak Ada	155	77	0,149*
Ada	61	43	
<b>Dukungan Keluarga</b>			
Tidak ada	101	66	0.148*
Ada	115	54	

Keterangan: \*signifikan ( $p < 0,25$ )

Penelitian ini tidak menemukan perbedaan anggapan responden terhadap urgensi ketersediaan layanan informasi. Sedangkan pada informasi pola konsumsi pendidikan memiliki perbedaan antara hasil pada responden tidak sekolah/SD/SMP dengan responden SMA/ perguruan tinggi (Tabel 3).

Responden yang berpendidikan lebih tinggi berpeluang 2,291 lebih besar untuk peduli pada informasi pola konsumsi dibandingkan dengan responden yang berpendidikan lebih rendah. Pada informasi gigi dan mulut tidak terlihat perbedaan signifikan antara responden yang berpendidikan tinggi ataupun responden yang berpendidikan rendah. Terlihat perbedaan yang signifikan pada dukungan keluarga dengan pendidikan yang lebih tinggi. Dukungan keluarga pada penderita DM dengan pendidikan lebih tinggi memiliki kemungkinan 0,557 kali mendapatkan dukungan keluarga dibandingkan penderita dengan pendidikan lebih rendah (Tabel 3).

Tabel 3. *Odd Ratio* dan *p-value* variabel penelitian

Perilaku	Kriteria Penelitian					
	Tidak sekolah/SD/SMP	SMA/PT	Tidak Bekerja	Bekerja	<10 tahun	>10 tahun
	OR P	OR P	OR P	OR P	OR P	OR P
Ketersediaan Layanan Informasi	0.794	1.001	0.968	0.960	1.110	0.485
	0.676	0.997	0.495	0.923	0.718	0.257
Informasi Pola Konsumsi	2.013	2.291	1.879	2.840	2.574	1.400
	0.221	0.012*	0.073	0.035*	0.003*	0.613
Informasi Komplikasi Gigi dan Mulut	1.324	1.480	1.412	1.370	1.370	1.937
	0.623	0.209	0.345	0.468	0.298	0.312
Dukungan Keluarga	1.063	0.557	0.728	0.581	0.587	0.947
	0.898	0.035*	0.313	0.160	0.044*	0.924

\*signifikan ( $p < 0,05$ )

## BAHASAN

Pola konsumsi berhubungan dengan perilaku pengelolaan penyakit. Pemberian informasi pola konsumsi oleh puskesmas sangat memengaruhi pola perilaku pengelolaan pasien. Kegiatan konseling gizi pada fasilitas kesehatan primer cukup meningkatkan status gizi, asupan serat, buah dan sayur, aktivitas fisik dan mengurangi konsumsi lemak jenuh pada pasien maupun masyarakat mendapatkan konseling gizi (4). Pasien menyadari bahwa diabetes berkaitan dengan pola konsumsi. Pemberian informasi pola konsumsi oleh petugas kesehatan sudah sesuai kebutuhan. Tetapi masih terdapat pasien dengan pengelolaan penyakit

kurang baik, meskipun telah mendapatkan informasi pola konsumsi, hal ini disebabkan oleh faktor pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita penyakit.

Beberapa puskesmas menyediakan layanan konsultasi dengan ahli gizi dan dokter yang menangani pasien sejak pertama terdiagnosis, dengan tujuan agar pasien merasa siap untuk melakukan pengelolaan penyakit diabetes melalui makanan dan terhindar dari komplikasi lanjut. Anggapan positif ini dapat dikaitkan dengan latar belakang pendidikan pasien yang sebagian besar berpendidikan tinggi. Pasien diabetes berpendidikan tinggi memiliki tingkat kewaspadaan dan kepatuhan akan saran diet yang tinggi (5).

Terdapat beberapa orang yang masih meragukan hubungan penyakit diabetes melitus dengan kesehatan gigi. Bagi sebagian orang hal tersebut bukan sebuah urgensi. Penelitian menyebutkan bahwa pasien diabetes yang tidak terkontrol memiliki gangguan penyembuhan luka dan terjadi peningkatan infeksi yang dapat memengaruhi kualitas hidup (6). Pasien yang memiliki perawatan gigi dan mulut baik akan memiliki kadar glikemik lebih baik (7).

Penelitian ini menunjukkan bahwa informasi komplikasi gigi dan mulut berpengaruh terhadap perilaku pengelolaan pada pasien diabetes melitus di Yogyakarta, diartikan bahwa masyarakat Yogyakarta beranggapan bahwa kesehatan gigi dan mulut penting bagi pasien. Fasilitas dan kegiatan pendukung penyampaian informasi komplikasi gigi dan mulut pada pasien belum tersedia. Peninjauan riwayat penyakit, pengelolaan gula darah, edukasi terkait konsumsi obat dan pola diet perlu dilakukan untuk mencegah risiko (8).

Informasi dan edukasi terkait kesehatan gigi dan mulut penting dilakukan kepada pasien untuk meningkatkan kualitas hidup dan pencegahan komplikasi. Dokter dan perawat gigi memberikan edukasi kebersihan mulut melalui diskusi dan demonstrasi kepada pasien. Recall dilakukan untuk mengukur pemahaman informasi dengan meminta pasien menunjukkan teknik kebersihan mulut yang tepat sesuai petunjuk serta memberikan umpan balik kepada pasien (9). Kerjasama lintas profesi seperti dokter gigi dengan ahli gizi, dokter spesialis, dan perawat perlu dilakukan.

Dukungan keluarga dinilai kurang efektif terhadap perubahan perilaku pengelolaan penyakit pada pasien diabetes di Yogyakarta. Hal ini mungkin dikarenakan motivasi dan keterlibatan keluarga yang kurang dalam mendukung pasien untuk memiliki pola hidup sehat. Dukungan keluarga yang kurang berdampak pada hasil pengelolaan penyakit pasien (10). Dukungan keluarga tetap dibutuhkan pasien dalam pengelolaan penyakit. Dukungan keluarga meliputi dukungan emosional, finansial, serta informasi terkait penyakit yang diberikan oleh keluarga dan kerabat (11). Ketersediaan dukungan sosial termasuk hubungan interpersonal dengan penyedia layanan kesehatan, keluarga, dan teman yang memberikan dukungan emosional serta jaringan sosial berperan penting manajemen diri diabetes. Dukungan sosial yang nyata dari anggota keluarga berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan untuk orang dewasa dengan diabetes (12). Dukungan sosial yang umum diberikan meliputi dorongan emosional, bantuan instrumental

seperti pemantauan glukosa darah, pengambilan obat, perawatan kaki dan mata, perencanaan pola konsumsi serta peningkatan aktivitas fisik.

Menurut *International Diabetes Federation* (2013), faktor pola makan orangtua akan selalu diikuti oleh anak selama tinggal serumah sehingga hal ini dapat berisiko terhadap anak pasien diabetes melitus. Dukungan keluarga merupakan prediktor penting terhadap psikologis pasien (13). Peran keluarga disebut sebagai motivator penting dalam perawatan diri dan pemilihan gaya hidup sehat. Keterlibatan anggota keluarga selama pemberian pendidikan kesehatan penting untuk mendapatkan dukungan sosial dan memperkuat informasi mengenai aktivitas perawatan mandiri bagi pasien lanjut usia pasien diabetes (14).

Keterlibatan keluarga pasien dalam membantu melakukan pengelolaan penyakit dan pencegahan dini terhadap faktor risiko penyakit yang diturunkan perlu mendapat perhatian dari puskesmas. Puskesmas perlu membuat program edukasi kesehatan dengan melibatkan keluarga sebagai upaya meningkatkan motivasi, pemahaman dan kesadaran akan pengelolaan penyakit.

Program pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) adalah salah satu program puskesmas dalam era JKN (Jaminan Kesehatan Nasional). Pelayanan penyakit kronis terintegrasi dengan melibatkan peserta, fasilitas kesehatan, dan BPJS kesehatan untuk mencapai kualitas hidup optimal dengan biaya pelayanan efektif dan efisien. Prolanis ditujukan untuk mengelola penyakit pada pasien hipertensi dan diabetes melitus secara komprehensif.

Penderita diabetes melitus memiliki angka harapan hidup lebih rendah dan menjadi ancaman bagi pembangunan kesehatan serta pertumbuhan ekonomi nasional (15). Penyakit diabetes melitus harus menjadi perhatian dalam implementasi jaminan kesehatan untuk mencegah pasien mengalami komplikasi akut dan kronis. Puskesmas belum memberikan layanan informasi yang baik, terbukti dengan hanya terlihat 38% responden yang menilai bahwa layanan informasi tersebut tersedia pada puskesmas. Informasi pola konsumsi dinilai cukup baik, sedangkan informasi komplikasi gigi dan mulut masih sangat minim yaitu. Puskesmas harus memberi sosialisasi, penyuluhan, serta akses informasi pengelolaan penyakit diabetes melitus, sehingga kualitas hidup pasien meningkat. Tujuan Prolanis adalah mendorong peserta mencapai kualitas hidup optimal dan mencegah komplikasi penyakit. Perilaku pengelolaan penyakit pasien masih kurang, hanya sebagian kecil saja yang dianggap telah memiliki perilaku pengelolaan penyakit yang baik. Hal

ini mungkin disebabkan program yang dijalankan oleh puskesmas di Yogyakarta belum efektif. Puskesmas diharapkan mampu memfasilitasi konsultasi medis, edukasi kelompok peserta prolanis, pengingat melalui *SMS gateway*, dan *home care*. Pelaksanaan kegiatan masih belum optimal. Hal tersebut disebabkan dari 4 program Prolanis, hanya kegiatan konsultasi medis saja yang dilakukan oleh puskesmas di Yogyakarta.

Peran puskesmas dalam membentuk perilaku pengelolaan pasien masih kurang, padahal pemerintah telah memberikan dana kapitasi pada puskesmas yang ditujukan untuk pengelolaan penyakit kronis. Pasien dalam program Prolanis belum merasakan keuntungan dari kapitasi yang diolah dengan lebih baik oleh puskesmas. Puskesmas dalam mengelola dana kapitasi harus lebih memperhatikan kepentingan program promotif dan preventif penyakit kronis agar terhindar dari komplikasi. Selain itu, informasi pemanfaatan jaminan kesehatan harus diberikan kepada pasien, sehingga pasien lebih termotivasi memanfaatkan program pengelolaan penyakit kronis.

## SIMPULAN

Informasi pola konsumsi berpengaruh terhadap pengelolaan penyakit pada pasien diabetes melitus. Puskesmas Yogyakarta belum memberikan informasi pola konsumsi dan komplikasi gigi-mulut secara efektif. Perencanaan program edukasi terkait pola konsumsi dan pengelolaan penyakit perlu dilakukan kepada pasien dan keluarga. Selain itu, kolaborasi antara petugas dan ahli gizi perlu dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan pengelolaan penyakit diabetes melitus.

### Abstrak

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketersediaan layanan informasi terkait pola makan dan komplikasi gigi-mulut terhadap pengelolaan penyakit diabetes melitus. **Metode:** Penelitian deskriptif analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, menggunakan metode penelitian kuantitatif. Populasi adalah seluruh pasien diabetes melitus yang tercatat di Yogyakarta. Sampel penelitian berjumlah 336 orang pada empat puskesmas di Yogyakarta yaitu, Puskesmas Tegaltrejo, Kotagede I, Mantriweron, dan Wirobrajan. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan Informasi pola konsumsi ( $p=0,003$ ), informasi komplikasi gigi mulut ( $p=0,149$ ), dan dukungan

keluarga ( $p=0,148$ ) berpengaruh terhadap perilaku pengelolaan pada penderita diabetes melitus ditunjukkan dengan nilai  $p<0,25$ . **Simpulan:** Informasi dan kepedulian terhadap kesehatan gigi dan mulut pada penderita diabetes masih kurang. Perlu peningkatan kepedulian puskesmas terhadap kesehatan gigi dan mulut penderita diabetes melitus. Selain itu inovasi penyampaian informasi pada pasien, terutama pasien lama perlu ditingkatkan.

**Kata Kunci:** ketersediaan pelayanan informasi; pola konsumsi; gigi dan mulut; diabetes melitus

## PUSTAKA

1. Cefalu WT, editor. Medical management of diabetes melitus. CRC Press; 2000 Feb 17.
2. Yuen HK, Mountford WK, Magruder KM, Bandyopadhyay D, Hudson PL, Summerlin LM, Salinas CF. Adequacy of oral health information for patients with diabetes. *Journal of public health dentistry*. 2009 Mar 1;69(2):135-41.
3. Notoadmodjo, S. Metode Penelitian Kesehatan. PT. Rineka Cipta. Jakarta. 2005.
4. Maderuelo-Fernandez JA, Recio-Rodríguez JI, Patino-Alonso MC, Pérez-Arechaederra D, Rodriguez-Sanchez E, Gomez-Marcos MA, Garcia-Ortiz L. Effectiveness of interventions applicable to primary health care settings to promote Mediterranean diet or healthy eating adherence in adults: A systematic review. *Preventive medicine*. 2015 Jul 1;76:S39-55.
5. Al-Rasheedi AA. The role of educational level in glycemic control among patients with type II diabetes melitus. *International journal of health sciences*. 2014 Apr;8(2):177.
6. Lalla RV, D'Ambrosio JA. Dental management considerations for the patient with diabetes melitus. *The Journal of the American Dental Association*. 2001 Oct 1;132(10):1425-32.
7. Sahril N, Aris T, Asari AS, Yaw SL, Saleh NC, Omar MA, Teh CH, Muttalib KA, Idzwan MF, Low LL, Junid NZ. Oral health seeking behaviour among Malaysians with type II diabetes. *Journal of Public Health Aspects*. 2014 May 15;1(1):1.
8. Lalla RV, D'Ambrosio JA. Dental management considerations for the patient with diabetes melitus. *The Journal of the American Dental Association*. 2001 Oct 1;132(10):1425-32.
9. Yuen HK, Mountford WK, Magruder KM, Bandyopadhyay D, Hudson PL, Summerlin LM, Salinas CF. Adequacy of oral health information for patients with diabetes. *Journal of public health dentistry*. 2009 Mar 1;69(2):135-41.
10. Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2012 Jun 1;35(6):1239-45.
11. Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control

- among adults with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2012 Jun 1;35(6):1239-45.
12. DiMatteo MR. Social support and patient adherence to medical treatment: a meta-analysis. *Health psychology*. 2004 Mar;23(2):207.
  13. Skarbek EA. Psychosocial predictors of self-care behaviors in type 2 diabetes melitus patients: analysis of social support, self-efficacy, and depression (Doctoral dissertation).
  14. Sharoni SA, Shdaifat EA, Majid HM, Shohor NA, Ahmad F, Zakaria Z. Social support and self-care activities among the elderly patients with diabetes in Kelantan. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*. 2015;10(1):34.
  15. Soewondo P. Harapan Baru Penyandang Diabetes melitus pada Era Jaminan Kesehatan Nasional 2014. *eJournal Kedokteran Indonesia*. 2014 Jun 24.